

KIẾN THÔNG MINH HƠN NGƯỜI?

Kiến có khả năng giải các bài toán phức tạp, các nhà khoa học Australia tin như vậy. Nhờ thông tin, kiến tìm ra các lộ trình tối ưu trong mê lộ mà con người luôn luôn bị lạc.

>>> Kiến "yêu" điên cuồng bạn tình sắp chết

Một nhóm chuyên gia đã dùng các phương tiện hiện đại để quan sát các hành vi tập thể những con kiến Argentina.

Người ta thả hàng chục con kiến vào một mạng lưới mê cung, gồm 64 hình lục giác. Bài toán tìm kiếm lối ra khỏi mê cung đối với con người chỉ là 1 trên 10.000. Họ cho phép những con kiến thí nghiệm vài giờ để "nghiên cứu" các lộ trình có thể, sau đó đóng cửa mê cung lại nhốt kiến vào bên trong.

Kiến là loài có tỷ lệ giữa kích thước của não và toàn thân lớn nhất.

Chẳng biết bằng cách nào kiến đã tính toán được lộ trình tối ưu để ra khỏi mê cung. Thực tế chúng đã chạy toả ra mọi hướng, mà hầu hết đưa đến lối cụt trước khi tìm được lối để thoát ra.

Sau đó các nhà khoa học thay đổi kết cấu của mê cung bằng cách sắp đặt lại các đơn vị lục giác. Thế nhưng không hiểu vì sao chỉ sau nửa giờ làm quen với các kết cấu đường đi rất phức tạp mới, bầy kiến lại biết cách tính toán được lộ trình tối ưu.

Tuy nhiên, kết quả đó không làm các tác giả của thí nghiệm ngạc nhiên. Nhà sinh học Chris Reed, giáo sư Trường ĐH Sydney kể lại: "Trong thiên nhiên, mỗi tổ kiến đều thể hiện sự kỳ diệu của trí tuệ tập thể. Khi loài côn trùng này xây tổ để cho hàng chục ngàn cá thể ở hoặc tìm kiếm thức ăn, chúng đều tìm ra những cách thức hoạt động hết sức khôn ngoan và logic".

Giáo sư Reed nêu giả thuyết là kiến xác định phương hướng theo nồng độ cực nhỏ của các chất đặc biệt, gọi là pheromon chúng phóng thả vào không khí. Căn cứ vào nồng độ pheromon chúng quyết định hướng di chuyển cho tất cả các thành viên khác trong đàn.

Khả năng trí tuệ của loài côn trùng này có thể giải thích một phần là nhờ kích thích bộ não của chúng. Tỷ lệ giữa kích thước của não và toàn thân ở chúng lớn nhất trong số các loài động vật. Để so sánh, nếu loài người cũng có hệ số như thế thì đầu của chúng ta sẽ phải to hơn từ 8 đến 10 lần hiện nay.

Các nhà khoa học cho rằng với những thuật toán mà nhóm kiến Nam Mỹ đã áp dụng, thì có thể giải được những bài toán khó khăn nhất, từ việc tổ chức mạng máy tính đến việc tránh cho các siêu đô thị trên thế giới khỏi phải kẹt xe, tiết kiệm nhiên liệu và giảm việc đi lại trong đó đến mức tối thiểu.